nen del Comité Económico y Social Europeo (°),

Visto el dictamen del Comité de las Regiones (%). De conformidad con el procedimiento establecido en el ar-tículo 251 del Tratado (%.

Considerando lo siguiente:

## Disposiciones generales

#### JEFATURA DEL ESTADO

19744 LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA A todos los que la presente vieren y entendieren. Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.



#### **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Núm. 25

Sábado 29 de enero de 2011

Sec. I. Pág. 9574

#### I. DISPOSICIONES GENERALES

#### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

1645 Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

La Directiva 98/82/ICE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire, tambien conocida como Directiva Marco, modifico la normativa sobre esta materia existente articorimente en el ambilo comunitario, adoptando un planteamiento general sobre la propia evaluación de la calidad del aire, flanton planteamiento general sobre la propia evaluación de la calidad del aire, flanton criterios para el uso y la exactitud en las técnicas de evaluación, así como la definición de unos objetivos de calidad que habito de alcanzarios mediante una plantificación adecuado.

Este planteamiento general, que precisaba del consiguiente desarrola de relacionados. Este planteamiento general, que precisaba del consiguiente desarrola de relacionados. Este planteamiento peneral, que precisaba del consiguiente desarrola de relacionados. Este planteamiento peneral, que precisaba del consiguiente desarrola de relacionados del se desarrola cuando resultas en ecesario, se concreté en las conocidas como Directivas Hijas. Directiva 1894/30/CE del Consejo, de 22 de abid del 1894 en en en el considera del se del del del 1894 en el considera del 1894 en el considera del considera del 1894 en el considera del 18

a misma manera, el Decreto 833/1975, que desarrolló la Ley 38/1972, de 22 de re, ha sido sustituido en parte por los Reales Decretos de calidad del aire más

# 2. MARCO LEGAL DE LA **CALIDAD DEL AIRE**

# MARCO LEGAL DE LA CALIDAD DEL AIRE

# INDICE DEL CAPÍTULO

2.	MAR	MARCO LEGAL DE LA CALIDAD DEL AIRE		
	2.1	Ante	cedentes legales	2-1
	2.2	Norr	nativa Europea	2-2
		2.2.1	Directiva 2008/50/CE	2-2
		2.2.2	Directiva 2004/107/CE	2-2
2.3		Norr	nativa española	2-4
		2.3.1	Ley 34/2007	2-4
		2.3.2	Real Decreto 102/2011	2-4

#### 2. MARCO LEGAL DE LA CALIDAD DEL AIRE

En la web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se puede acceder a la normativa sobre calidad del aire actualmente en vigor en España:

http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/normativa/

#### 2.1 Antecedentes legales

La normativa actual sobre calidad y evaluación del aire tiene su origen en la *Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del Aire Ambiente,* o Directiva Marco, la primera norma en adoptar un planteamiento general y en fijar unos criterios, objetivos y técnicas de evaluación definidos. Dicho planteamiento inicial fue posteriormente desarrollado para diferentes grupos de contaminantes a través de una serie de normas, conocidas como Directivas Hijas, la mayor parte de las cuales ya han sido sustituidas por normas posteriores:

- Directiva 1999/30/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente (1ª Directiva Hija).
- Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente (2ª Directiva Hija).
- Directiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente (3ª Directiva Hija).
- Directiva 2004/107/CE del parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente (4ª Directiva Hija).

Estas disposiciones (así como sus posteriores actualizaciones) se fueron incorporando progresivamente al ordenamiento jurídico español, a partir de la base legal preexistente, la *Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico,* cuyo marco regulatorio fue posteriormente desarrollado y modificado por:

- Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de protección del ambiente atmosférico.
- Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.
- Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente.
- Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos.

Dicha Ley y el resto de las normas citadas, hoy ya derogadas, se fueron adaptando desde su aprobación para recoger la evolución de los enfoques europeos, con el objetivo de mejorar la prevención de los efectos nocivos de los contaminantes atmosféricos sobre la salud y el medio ambiente.

#### 2.2 Normativa Europea

La normativa europea sobre calidad del aire actualmente en vigor viene representada por las siguientes Directivas:

- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.

#### 2.2.1 <u>Directiva 2008/50/CE</u>

La Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, fue publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea nº 152, de 11 de junio de 2008.

Se aprueba con el objeto de establecer medidas destinadas a:

- Definir y establecer objetivos de calidad del aire ambiente para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente en su conjunto;
- Evaluar la calidad del aire ambiente en los Estados miembros basándose en métodos y criterios comunes;
- Obtener información sobre la calidad del aire ambiente con el fin de ayudar a combatir la contaminación atmosférica y otros perjuicios y controlar la evolución a largo plazo y las mejoras resultantes de las medidas nacionales y comunitarias;
- Asegurar que esa información sobre calidad del aire ambiente se halla a disposición de los ciudadanos;
- Mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos;
- Fomentar el incremento de la cooperación entre los Estados miembros para reducir la contaminación atmosférica.

Esta Directiva sustituye a la Directiva Marco y a las tres primeras Directivas Hijas antes mencionadas, e introduce regulaciones para nuevos contaminantes, como las partículas de tamaño inferior a  $2,5~\mu m^3$ , así como nuevos requisitos en cuanto a la evaluación y los objetivos de calidad del aire, teniendo en cuenta las normas, directrices y los programas correspondientes a la Organización Mundial de la Salud. Entró en vigor el 11 de junio de 2008, si bien las derogaciones recogidas en ella no tuvieron efecto hasta el 11 de junio de 2010.

Ha sido transpuesta en España mediante el *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire* (ver apartado 2.3.2).

#### 2.2.2 <u>Directiva 2004/107/CE</u>

La Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, fue publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea nº 23, de 26 de enero de 2005.

También conocida como 4ª Directiva Hija, es la única norma derivada de la Directiva Marco original que sigue en vigor. Podrá consolidarse con la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, una vez se haya adquirido experiencia suficiente en cuanto a su aplicación.

La Directiva 2004/107/CE, de 15 de diciembre, fue aprobada con los siguientes objetivos concretos:

- Establecer un valor objetivo de concentración de arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente a fin de evitar, prevenir o reducir los efectos perjudiciales del arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) en la salud humana y en el medio ambiente en su conjunto;
- Garantizar, con respecto al arsénico, el cadmio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos, el mantenimiento de la calidad del aire ambiente donde es buena y la mejora en otros casos;
- Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, así como de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos;
- Garantizar la obtención y la puesta a disposición pública de información adecuada sobre las concentraciones de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos, así como sobre los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos.

La Directiva establece valores objetivo para el arsénico, el cadmio, el níquel y el benzo(a)pireno, en representación de los PAHs¹ (esto es, se exceptúa el mercurio), entendidos como la concentración en el aire ambiente fijada para evitar, prevenir o reducir los efectos perjudiciales de dichos contaminantes en la salud humana y el medio ambiente en su conjunto, que debe alcanzarse en lo posible durante un determinado período de tiempo. En concreto, tales valores objetivo deberán alcanzarse, en la medida de lo posible, con efectos a partir del 31 de diciembre de 2012. No obstante, desde el 30 de septiembre de 2008 los Estados Miembros tienen la obligación de informar a la Comisión acerca de las superaciones de dichos valores objetivo.

Allí donde se sobrepasen se identificarán las fuentes responsables y se demostrará la aplicación de todas las medidas necesarias que no generen costes desproporcionados para alcanzar los valores objetivo fijados. En el caso de las instalaciones industriales, que son las principales fuentes de estos contaminantes, ello significa la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (o BAT por sus siglas en inglés).

Esta Directiva fue transpuesta en España mediante el *Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos,* norma a su vez derogada por el *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire* (Apartado 2.3.2).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El benzo(a)pireno se utiliza como indicador del riesgo carcinogénico de los hidrocarburos aromáticos policíclicos.

### 2.3 Normativa española

La legislación española sobre calidad del aire actualmente en vigor viene representada por las siguientes normas:

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

## 2.3.1 Ley 34/2007

La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, fue publicada en el BOE nº 275, de 16 de noviembre de 2007.

Esta Ley actualiza la base legal para los desarrollos relacionados con la evaluación y la gestión de la calidad del aire en España, y tiene como fin último el de alcanzar unos niveles óptimos de calidad del aire para evitar, prevenir o reducir riesgos o efectos negativos sobre la salud humana, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Mediante la misma se habilita al gobierno a definir y establecer los objetivos de calidad del aire y los requisitos mínimos de los sistemas de evaluación de la calidad del aire, y sirve de marco regulador para la elaboración de los planes nacionales, autonómicos y locales para la mejora de la calidad del aire.

En ella se establecen, pues, los principios esenciales en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica. Merece la pena destacar los siguientes:

- En el capítulo II se desarrollan los fundamentos de la evaluación y gestión de la calidad del aire, basado en tres pilares: los contaminantes a evaluar y sus objetivos de calidad (artículo 9), las obligaciones de la evaluación (artículo 10), y la zonificación del territorio (artículo 11), según los niveles de contaminantes para los que se hayan establecidos objetivos de calidad.
- El capítulo IV se ocupa de la **planificación**, centrada en la elaboración de **planes y programas** para la protección de la atmósfera y para minimizar los efectos negativos de la contaminación atmosférica (art. 16).
- Finalmente, el capítulo VI, dedicado al control, inspección, vigilancia y seguimiento, recoge
  el deber de las comunidades autónomas y en su caso, entidades locales, de disponer de
  estaciones, redes y otros sistemas de evaluación de la calidad del aire suficientes para el
  cumplimiento de sus obligaciones, conforme a lo indicado en la norma (art. 28).

Todos estos principios esenciales se explican y desarrollan en detalle más adelante, dentro del Capítulo 3.

## 2.3.2 Real Decreto 102/2011

Se va a prestar una especial atención a esta norma, ya que resulta esencial en la evaluación y gestión de la calidad del aire en España.

El Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, fue publicado en el BOE nº 25, de 29 de enero de 2011, y transpone al ordenamiento jurídico español el contenido de la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008.

Se aprueba con la finalidad de evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos de las sustancias mencionadas sobre la salud humana, el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza, lo que a su vez conlleva la consecución de varios objetivos parciales:

- Definir y establecer objetivos de calidad del aire, de acuerdo con la Ley 34/2007 antes citada, con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente;
- Regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con las sustancias enumeradas en el apartado anterior y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) distintos al benzo(a)pireno;
- Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de las sustancias reguladas en el apartado 1, el mercurio y los HAP y de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel y HAP;
- Determinar la información a la población y a la Comisión Europea sobre las concentraciones y los depósitos de las sustancias mencionadas en los apartados anteriores, el cumplimiento de sus objetivos de calidad del aire, los planes de mejora y demás aspectos regulados en la norma;
- Establecer, para amoniaco (NH<sub>3</sub>), de acuerdo con la Ley 34/2007, métodos y criterios de evaluación y establecer la información a facilitar a la población y a intercambiar entre las administraciones.

#### Para ello, el Real Decreto:

- Define las actuaciones a llevar a cabo, en el ámbito de sus respectivas competencias, por las Administraciones públicas, en concreto, por el actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y de la Agencia Estatal de Meteorología), por el Instituto de Salud Carlos III, y por las Comunidades Autónomas y entidades locales (artículo 3);
- Determina los Objetivos de Calidad del Aire para cada uno de los contaminantes regulados (esto es, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> Y NO<sub>X</sub>, PM10, PM2,5, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, O<sub>3</sub>, As, Cd, Ni y B(a)P), así como los criterios de agregación y cálculo correspondientes (artículo 4 y Anexo I).
  - La Disposición Transitoria Segunda también contempla objetivos de calidad del aire para otros contaminantes, como el cloro molecular, el cloruro de hidrógeno, compuestos de flúor, el fluoruro de hidrógeno o los sulfuros de hidrógeno y de carbono.
- Establece la obligación de dividir el territorio de las diferentes Comunidades Autónomas en zonas y aglomeraciones, en las que se llevarán a cabo las actividades de evaluación y gestión de la calidad del aire (artículo 5).

De forma resumida, sienta las bases de la **evaluación de la calidad del aire**, enfocada a tres tipos de contaminantes o grupos de contaminantes:

Evaluación de la calidad del aire en relación al dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas, el plomo, el benceno y el monóxido de carbono, el arsénico, el cadmio, el níquel, el mercurio, el benzo(a)pireno y los demás hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP): Para todos estos contaminantes excepto mercurio y HAP, se obliga a la clasificación de cada zona o aglomeración en función de los umbrales de evaluación establecidos en el Anexo II teniendo en cuenta los principios de implantación de las estaciones de muestreo recogidos en el Anexo III (art. 6), y determina el método de evaluación (mediciones fijas, técnicas de modelización, campañas de mediciones representativas indicativas o una combinación de los mismos).

También concreta diversos aspectos relacionados con las mediciones (art. 7), tales como: los criterios de ubicación de los puntos de muestreo o la determinación del número mínimo de éstos en medición fija (Anexo IV), los objetivos de calidad de los datos (Anexos V y VI) o los métodos de referencia para la evaluación (Anexo VII); y proporciona criterios adicionales para las partículas PM2,5 (art. 8 y Anexo VIII) y para los metales As, Cd, Hg, Ni y HAPs (art. 9).

- Evaluación de la calidad del aire en relación al ozono: Obliga igualmente a la clasificación de cada zona o aglomeración en función de los valores objetivo del Anexo I (Art. 10), establece los criterios para clasificar y ubicar los puntos de medición y el número mínimo de éstos, así como los objetivos de calidad de los datos (art. 11 y Anexos V, IX y X).
- Evaluación de la calidad del aire en relación con el amoniaco: en un único artículo (art. 12), establece el número mínimo de puntos de muestreo y su ubicación, los objetivos de calidad de los datos y las técnicas de análisis, conforme a lo indicado en el Anexo XII.

El Real Decreto también se ocupa de la gestión de la calidad del aire, ya que:

- Fija diversas obligaciones en lo que respecta a los plazos de cumplimiento y a la necesidad de elaborar listados diferenciados por contaminante donde se indique los umbrales y límites legislados superados, por zonas y aglomeraciones (art. 13, Anexos I y II), así como al estipular una serie medidas aplicables según la superación o no superación de los límites, objetivos y /o umbrales establecidos, según el caso (Art. 14 a 20).
- Define un Indicador Medio de Exposición (en adelante, IME), como "el nivel medio, determinado a partir de las mediciones efectuadas en ubicaciones de fondo urbano de todo el territorio nacional, que refleja la exposición de la población", que se emplea para calcular el objetivo nacional de reducción de la exposición (el porcentaje de reducción del indicador medio de exposición de la población nacional establecido para el año de referencia con el fin de reducir los efectos nocivos para la salud humana, que debe alcanzarse, en la medida de lo posible, en un período determinado) y la obligación en materia de concentración de la exposición (el nivel fijado sobre la base del indicador medio de exposición, con el fin de reducir los efectos nocivos para la salud humana que debe alcanzarse en un período determinado).

El IME se evalúa (art. 21, Anexo XIII) como concentración media móvil trienal, ponderada con la población en todos los puntos de muestreo establecidos a tal fin.

- Contempla las aportaciones procedentes de fuentes naturales (art. 22, Anexo XIV), en relación con las superaciones de los valores límite imputables a dichas causas, que por ello no se consideran como tales. La demostración y sustracción de los niveles atribuibles a fuentes naturales será conforme a las directrices publicadas por la Comisión Europea y, en su ausencia, a los procedimientos elaborados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en colaboración con las Comunidades Autónomas.
- Considera la posibilidad de solicitar prórrogas de los plazos de cumplimiento, y exenciones en la obligación de aplicar ciertos valores límite (art. 23, Anexo XV), y define y regula las condiciones aplicables a dicha solicitud.

Como consecuencia de todo lo anterior, El Real Decreto estipula que cuando en determinadas zonas o aglomeraciones los niveles de contaminantes en el aire ambiente superen cualquier valor límite o valor objetivo, así como el margen de tolerancia correspondiente a cada caso, las comunidades autónomas aprobarán planes de calidad del aire para esas zonas y aglomeraciones con el fin de conseguir respetar el valor límite o el valor objetivo correspondiente. De esta cuestión se ocupa el

Capítulo IV de la norma (art. 24 a 26), que también distingue los **Planes de acción a corto plazo** (art. 25), cuando en una zona o aglomeración exista el riesgo de que el nivel de contaminantes supere uno o más de los umbrales de alerta definidos por el Anexo I.

Finalmente, el Real Decreto regula el **intercambio de información** (entre las administraciones públicas y al público; art. 27 y 28), y establece el **régimen sancionador** (art. 29) para el incumplimiento de lo dispuesto en el mismo.